

# 一、计算机视图可视化

## 1. 可视化需求

### (1) 计算机拓扑关系树图

需求：计算机拓扑关系树图
<p>描述：1. 该树图全面呈现网络根域、子域、服务器、计算机、网络设备的关系与拓扑结构。该树采用的是可折叠的树，延迟加载数据，优化前端页面的效率。</p> <p>2. 通过使用不同的图元来区分计算机的不同角色。</p> <p>3. 根据用户点选的节点，为用户显示局部拓扑关系。</p> <p>4. 通过使用不同的颜色来表示计算机所属的不同组。</p>
<p>具体用例：</p> <p>1、拓扑关系从根域到各层级目录一层层显示，使用圆形可折叠树图，最开始只显示四层数据，用户如需查看更多可以通过点击节点展开来查看；</p> <p>2、文件服务、邮件服务、数据库服务等分别用不同的图元区分表示；</p> <p>3、同一个组织单元（OU）中的计算机可以直观的从拓扑中看出，即一个父节点下的所有孩子。属于同一个组的计算机要通过不同颜色的标识进行区分；</p>

## 2. 查询需求

(1) 通过组织单元 (OU) 的 name 查询机器信息

需求：通过组织单元 (OU) 的 name 查询机器信息

描述：通过输入组织单元的 name，查询数据库中符合条件的机器列表，并可点击查看该列表中机器的相关信息，在树图中显示查询到的机器的局部拓扑关系。

具体用例：

查询 PRO：

- 1、 在树图中显示查询到的机器的局部拓扑关系，具体是指从根域到这些节点的拓扑关系；
- 2、 列表中仅显示机器的名称；
- 3、 显示具体信息：
  - (1) 计算机名
  - (2) 所在位置
  - (3) 拥有角色
  - (4) 创建时间
  - (5) 修改时间
  - (6) 可登录用户

(7) 操作系统及版本

(8) 所属域或组

## (2) 通过机器的 name 查询机器信息

需求：通过机器的 name 查询机器信息

描述：以机器名称为关键词，查询符合条件的机器信息，显示机器信息，并在树图中显示以该节点为中心的局部拓扑关系。

具体用例：

1、查询关键词 ‘PAICDCSH30LD’ 的机器信息

(1) 在树图中显示以查询到的节点为中心的从根域开始的拓扑关系；

(2) 显示机器的具体信息，信息内容同查询需求 (1) 中的用例。

## (3) 通过所属域或组查询机器信息

需求：通过所属域或组查询机器信息

描述：通过输入组名或者组的 CN，查询符合条件的机器列表，可点击查看该列表中机器的相关信息，并在树图中显示查询

到的机器的局部拓扑关系。

具体用例：

查询“Exchange Servers”组：

- 1、 在树图中显示查询到的机器的局部拓扑关系，具体是指从根域到这些节点的拓扑关系；
- 2、 列表中仅显示机器的名称；
- 3、 显示具体信息：
  - (1) 计算机名
  - (2) 所在位置
  - (3) 拥有角色
  - (4) 创建时间
  - (5) 修改时间
  - (6) 可登录用户
  - (7) 操作系统及版本
  - (8) 所属域或组

(4) 通过创建时间段查询机器信息

需求：通过创建时间段查询机器信息

描述：以创建时间段为关键词，查询符合条件的机器列表，

可点击查看该列表中机器的相关信息，并在树图中显示查询到的机器的局部拓扑关系。

具体用例：

查询时间段 ‘2008-2010’ 的机器信息

- 1、 在树图中显示查询到的机器的局部拓扑关系，具体是指从根域到这些节点的拓扑关系；
- 2、 列表中仅显示机器的名称；
- 3、 显示具体信息：
  - (1) 计算机名
  - (2) 所在位置
  - (3) 拥有角色
  - (4) 创建时间
  - (5) 修改时间
  - (6) 可登录用户
  - (7) 操作系统及版本
  - (8) 所属域或组

### 3. 交互需求

### (1) 鼠标 hover 显示组织单元或机器的信息

需求：鼠标 hover 显示组织单元或机器的信息

描述：在树图中，鼠标 hover 某个节点，如果是叶子节点就显示该叶子节点代表的机器的信息，如果是父节点就显示组织单元的信息，信息以悬窗的方式显示，可以钉住。

具体用例：

#### 1、鼠标 hover 某叶子节点显示机器具体信息：

- (1) 计算机名
- (2) 所在位置
- (3) 拥有角色
- (4) 创建时间
- (5) 修改时间
- (6) 可登录用户
- (7) 操作系统及版本
- (8) 所属域或组

#### 2. 鼠标 hover 某父节点，显示该组织单元的具体信息：

- (1) 组织单元名称
- (2) 具体路径
- (3) 创建时间

#### (4) 修改时间

#### (2) 通过鼠标拖动，点击折叠节点显示更多节点

需求：通过鼠标拖动，点击折叠节点显示更多节点

描述：在树图中，可以通过点击折叠节点显示更多节点，并可以使用鼠标拖动查看。

具体用例：

1、点击某个折叠节点，该节点的孩子节点显示出来

#### (3) 查询时，树图由全局拓扑结构转化为局部拓扑结构

需求：查询时，树图由全局拓扑结构转化为局部拓扑结构

描述：用户点击查询后，根据查询得到的结果，树图由全局拓扑结构转化为以查询结果为中心的局部拓扑结构。

具体用例：

1、用户查询某一台计算机，全局拓扑结构将转化为以该计算机节点为中心的、由根域开始的局部拓扑结构。

## 二、用户视图可视化

### 1. 可视化需求

#### (1) 用户拓扑关系树图

需求：用户拓扑关系树图

描述：1. 该树图全面呈现用户间的关系。该树采用的是可折叠的树，延迟加载数据，优化前端页面的效率。

2. 根据用户点选的节点，为用户显示局部拓扑关系。

3. 通过使用不同的颜色来表示用户所属的不同组。

具体用例：

1、拓扑关系从根域到各层级目录一层层显示，使用圆形可折叠树图，最开始只显示四层数据，用户如需查看更多可以通过点击节点展开来查看；

2、同一个组织单元（OU）中的用户可以直观的从拓扑中看出，即一个父节点下的所有孩子。属于同一个组的用户要通过不同颜色的标识进行区分；

### 2. 查询需求

#### (1) 通过组织单元（OU）的 name 查询用户信息

需求：通过组织单元（OU）的 name 查询用户信息



描述：通过输入组织单元的 name，查询数据库中符合条件的用户列表，并可点击查看该列表中用户的相关信息，在树图中显示查询到的用户的局部拓扑关系。

具体用例：

查询 systemaccount：

- 4、 在树图中显示查询到的用户的局部拓扑关系，具体是指从根域到这些节点的拓扑关系；
- 5、 列表中仅显示用户的名字；
- 6、 显示具体信息：
  - (1) 用户的名字
  - (2) 所在目录位置
  - (3) 上级领导
  - (4) 密码修改时间
  - (5) 主目录
  - (6) 电话
  - (7) 邮箱
  - (8) 所属域或组
  - (9) 部门
  - (10) 公司

## (11) 代理地址

### (2) 通过用户的 name 查询用户信息

需求：通过用户的 name 查询用户信息

描述：以用户名称为关键词，查询符合条件的用户信息，显示用户信息，并在树图中显示以该节点为中心的局部拓扑关系。

具体用例：

#### 1、查询关键词‘谢宏波’的用户信息

(1) 在树图中显示以查询到的节点为中心的从根域开始的拓扑关系；

(2) 显示用户的具体信息，信息内容同查询需求(1)中的用例。

### (3) 通过所属域或组查询用户信息

需求：通过所属域或组查询用户信息

描述：通过输入组名或者组的 CN，查询符合条件的用户列表，可点击查看该列表中用户的相关信息，并在树图中显示查询到的用户的局部拓扑关系。

具体用例：

查询“ML\_PingAnBeiJing\_AllUser”组：

在树图中显示查询到的机器的局部拓扑关系，具体是指从根域到这些节点的拓扑关系；

4、 列表中仅显示用户的名称；

5、 显示具体信息：

同查询需求（1）中的具体信息

### 3. 交互需求

（1）鼠标 hover 显示组织单元或用户的信息

需求：鼠标 hover 显示组织单元或用户的信息

描述：在树图中，鼠标 hover 某个节点，如果是叶子节点就显示该叶子节点代表的用户的信息，如果是父节点就显示组织单元的信息，信息以悬窗的方式显示，可以钉住。

具体用例：

1、鼠标 hover 某叶子节点显示机器具体信息：

同查询需求（1）中的具体信息

2. 鼠标 hover 某父节点，显示该组织单元的具体信息：

（1）组织单元名称

(2) 具体路径
(3) 创建时间
(4) 修改时间

(2) 通过鼠标拖动，点击折叠节点显示更多节点

需求：通过鼠标拖动，点击折叠节点显示更多节点
描述：在树图中，可以通过点击折叠节点显示更多节点，并可以使用鼠标拖动查看。
具体用例： 1、点击某个折叠节点，该节点的孩子节点显示出来

(3) 查询时，树图由全局拓扑结构转化为局部拓扑结构

需求：查询时，树图由全局拓扑结构转化为局部拓扑结构
描述：用户点击查询后，根据查询得到的结果，树图由全局拓扑结构转化为以查询结果为中心的局部拓扑结构。
具体用例： 1、用户查询某一台计算机，全局拓扑结构将转化为以该计算机节点为中心的、由根域开始的局部拓扑结构。

